

TERRITORIO FRACTAL QUARKXPRESS, 3.3

**ARCO '94** 

PLASTIBITES PLUS

TECNOLOGIA Y EDUCACIO

QUARTET, SOÑANDO MUSICA

LA MULTITOS DE ATARI

SUPLEMENTO



# EL SISTEMA SINGUESTA DE LA SISTEMA SINGUESTA DEL SISTEMA SINGUESTA DE LA SISTEMA SINGUESTA DE LA SISTEMA SINGUESTA DEL SINGUESTA DE LA SISTEMA SINGUES



Cuántas veces habéis deseado poder formatear un disco mientras estabais en vuestro programa favorito, y continuar trabajando mientras se imprime ese documento tan largo. O recibir un fichero por modem al mismo tiempo que preparamos un mensaje de respuesta con un procesador de texto. Pues ahora ya no hay excusa. Cualquier usuario de Atari con 1 Mb de memoria o más puede disfrutar del nuevo sistema operativo multitarea de Atari: la MultiTos.

Si algo se echaba en falta hasta ahora en Atari era un sistema operativo multitarea, aunque ya existen desde hace mucho tiempo programas independientes que porveen a nuestro Atari de la capacidad de ejecutar múltiples programas simultáneamente. siempre fallaban en lo más importante, la posibilidad de ejecutar varios programas GEM a la vez. La mavoría, por no decir todos, nos permiten correr el número de programas TOS, que utilizan ratón. menús, ventanas, ..., que deseemos, pero nos limitan a un solo programa GEM, que sí emplea ratón. La razón de esta restricción es muy simple; el sistema operativo normal de Atari es monotarea y, pore ende, no reentrante. Ello implica que no es posible realizar una llamada al sistema cuando va hay una en curso. Ante este problema sólo caben dos soluciones: Podemos reprogramar

operativo para que sí sea reentiante y permita la ejecución de múltiples programas simultáneamente. Esto suena fácil, pero reprogra-

mar todo un sis-

tema operativo

sistema

no es tarea fácil, sobre todo si se desea que el programa resultante funcione tanto en un 520 como en un TT, pasando por el Falcon, EL ejemplo más célbre v existoso de esto es el "PowerDOS", que sustituye las rutinos Bios, XBios y Gemdos de nuestro ordenador por otras hiperoptimizadas, con capacidad multitarea. Discos superveloces. impresión multitarea, capacidad operación en red, El problema

es que sólo reemplaza las rutinas



de bajo nivel, mientras que las de alto, VDI y AES, o sea ventanas y demás, son las mismas de siempre, por lo que de no disponer o programar software que aproyeche sus posibilidades, el usuario típico sólo notará un aumento de velocidad notable en el acceso a disco. La otra posibilidad es otro éxito del software multitarea Atari: el MINT. Antes dijimos que el problema era que las rutinas del sistema no

eran reentrantes, lo que significa

que no funcionan correctamente si se las invoca cuando ya hay un programa dentro. En vez de reprogramar el sistema, ¿qué ocurre si "prohibimos" que un programa que está ejecutando una sistema rutina del interrumpido? Es obvio que se remedia el problema, no siendo posible que "entre" otro proceso hasta que el que esté dentro haya terminado. Sin embargo adolecen ciertos problemas, sobre todo de eficiencia, aunque resulta mucho más simple de implementar. Pese a que el PowerDos es muy superior al MiNT en casi todos los aspectos, no ha podido competir con él debido a un pequeño detalle. Ambos sistemas necesitan de programas específicos para verdaderas demostrar SUS posibilidades, pero mientras el PowerDos ampia el repertorio de llamadas al sistema añadiendo propias. el MINT rutinas implementa sobre Atari un sistema compatible POSIX, poniendo a cuanquier alcance nuestro programa UNIX del mundo... El POSIX es un estándar que define las llamadas mínimas que debe poseer un sistema operativo para permitir ejecutar programas Unix.



Ya que el MiNT incorpora esas

llamadas, no es extraño que causase auténtico furor entre nuestros colegas alemanes, y que pronto estuvieran disponibles para nuestros ordenadores personales compiladors de C (GNU), sistemas ficheros (MinixFS), shells, editores (emacs), juegos (NetHack, Conquests), FTP, XWindow, Nada sorprendente habida cuenta de que lo único que hay que hacer recompilar los sources originales para Unix. Sin embargo, el MiNT tampoco modifica el sistema de alto nivel de Atari, con

lo que seguimos restringidos a trabajar en modo texto y a eiecutar, como mucho, una sola aplicación GEM. En este punto estamos cuando Atari Copr, allá por el 92 decide que ya es hora, (jy lo era realmente!), de sacer al mercado un sistema operativo multitarea "oficial". Los detalles concretos son desconocidos, pero supongo que, tyras otear el horizonte de lo existente, que era bastante, decidieron basar su nuevo sistema en el MiNT. Una cómoda solución para ellos, ya que así empezaban contando con mucho software específico aún antes de empezar. Lo primera que hicieron fue poner en nómina a Eric R.Smith, el programador canadiense responsable del MiNT. quien lo empezó a desarrollar siendo aún estudiante universitario, con lo que su "MiNT is Not Tos", se convirtió en "MiNT is Now Tos". El objetivo número uno era crear un sistema operativo de eiecutar tanto POSIX como aplicaciones aplicaciones GEM tradicionales. Lo primero era posible merced a MiNT; para lograr lo segundo era necesario reprogramar las rutinas de alto nivel del s.o. Atari. ¿Quién meior que la propia Atari Corp. para ello? No pasó mucho tiempo hasta que pudieron enseñarse las primeras versiones de lo que se dio en llamar MultiTOS". Entonces, squé es la MultiTOS? No es una nueva versión, más moderna, del sistema operativo, sino aue constituye una variante independiente del mismo, o sea, sacará, versiones Atari monotarea del sistema. sencillamente, una alternativa a nuestra disposición, constituida por dos ficheros. Por una parte el MiNT, que debemos poner en la carpeta AUTO, que posibilita la ejecución de programas en multitarea. Puede funcionar solo, como hasta ahora, pero cuando se cargue intentará lanzar el fichero "GEM.SYS", que es el encargado de gestionar las instrucciones gráficas, ventanas, menús, cajas de diálogo, etc., permitiéndonos la



múltiples ejecución aplicaciones ĠEM simultaneamente. La sensación que produce poder formatear un disco, imprimir un documento, calcular una imagen raytracing v. a la vez, estar tecleando estas líneas, no se puede describir. Creo que lo más aproximado sería compararlo con la libertad total... La MultiTOS es bastante compatible, sobre todo si los programas están bien programados: algunos programas vieios tienen comportamientos curiosos, debido a que no estabn pensados para funcionar en un multitarea. Otra entorno característica que nos proporciona la MultiTOS es la posibilidad de trabajar con protección memoria, es decir, si disponemos de un 68030, (TT, Falcon o tarjeta aceleradora), podemos aislar a cada programa en su porción independiente de memoria, prohibiéndole el acceso al resto. Esto resulta muy útil, ya que si un proceso "se vuelve loco" empieza a machacar la memoria. el sistema no le permite acceder a lo que no le pertenezca. Además, innumerables incorpora cara posibilidades de programador, como las llamadas POSIX, las señales, los sistemas de ficheros, la unidad U, etc. Una cierne sobre sombra se MultiTOS, sin embargo. Ya tiene competencia. Supongo aue hablar pronto oiremos 'Geneva", el sistema multitarea los mismo alternativo de programadores del "NeoDesk"; toda una garantía. ¿Quién se llevará el gato al agua? Nadie lo sabe aún, pero seguro que el principal usuario será el beneficiado

lesús Cea Avión.



## Imaginando Musica

Nos encontramos con un programa mas bien conocido por todos, uno de esos de los que se considera como cibasico. Posibilidad de manejar, manipula y editar las super conocidas muestras digitales (instrumentos, efectos, ambientes, percusiones, etc...) y, por si fuera poco, la posibilidad de crear tus propias canciones.

Hay que reconocer que este es uno de los mejores programas música.a cuenta en el tener en mecado domestico especialmente indicado a todos aquellos usuarios no iniciados tales menesteres. No es uno de esos programas repletos de clentos de menús y miles de parametros, pues si se puede decir que el manejo es relativamente fácil; en poco tiempo uno puede conocer entresijos del susodicho programa, Sencillo, comodo y eficaz seria su mejor descripción.

Para comenzar diré que disponemos de un editor de partituras, al que fambién se pude coniderar como un sequenciador de los denominados "paso a paso". Con esto me refiero a

que las melodías sólo se pueden crear insertando las correspondientes notas y silencios musicales en la partitura. Hay que tener en cuenta que, de esta Bueno, vamos al programa en si, que es lo suyo. En realidad disponemos de tres programas en uno. primero, llamado Digital, no es más ni menos, que un editor de muestras (sanidos arabados digitalmente). Evidentemente disponemos en el diskette demo, de una colección buena muestras. baterias. sintetizadores, acústicos pueden ser etc.... que retocados y editados en este primer programa. Éste nos permite, desde cambiar la frequencia de muestreo

Gráfico del pre amo uma proper de la constante de la constante

manera, solamente con tu ordenador, tu pericia y el programa, sin más, ya eres capaz tu solito de crear tu propio "HIT". Es un

cominenzo
verdaderamente barato, en
este caso, en el mundo de la
composición musical.

hasta crear un loop (ciclo) a nuestro gusto. Disponemos de uma ventana aparte para el zoom (lupa), y de esta manera podemos crear el loop mucho más comodamente. Una vez se le han hecho las mil perrerias que deseamos al sonido en cuestron. Como no. lo

podemos salvar y así, mas adelante, poder usar el sonido editado en una canción.

El segundo programa no es otra cosa que un editor que nos permite crear nuestras propias configuraciones de sonidos, con grupos de hasta máximo 20 sonidos. resultando sumamente sencillo sum manejo. En él diponémos de un interruptor due nos permite, en cualauier momento. escuchar el sonido elegido dentro de un hanco: también nos aparecen unas cuantas ventanas de información aue nos indican frecuencia de muestreo, nombre del sonido, longitud, ... así como la posibilidad de salvar el banco

Por último nos encontramos con el programa que quizás nos haga rompernos más la cabeza y escudirina rouestra imaginación a fados los aficionados a la música. Que conste que no por ello no varnos a pasar unos momentos super entretenidos.







característica más significativa de este programa es la capacidad multitimbrica que dispone Hablando en plata, este programa puede canciones conpuestas cuatro sonidos distintos simultaneamnete. Como os comentamos antes, definiais un banco de hasta de 20 sonidos, v. una vez salvado. este puede ser cargado en QUARTET. Una vez seleccionada una de las cuatro pistas de las que dispone, podemos acceder cualquier sonido del banco cargado y asignarlo en dicha pista. Ahl, por si se me olvidava cambiadlo tantas veces como queráis. Ahora sólo os queda insertar

notas en la pista, seleccionar el tempo que deseais y... fiesta.

Una prestación que tiene muy claro cómo es el modo de ejecticion que tiene la canción en modo ciclico, es decir que una vez que la canción ha llegado al final vuelve al principio y se repite de forma sucesiva. Cuantas más notas se inserten más arande se irá haciendo el ciclo. Y si la cancion resulta de nuestro completo agrado, siempre contamos la posibilidad grabarla para recuperarla v oírla cuando nos apetezca. ¿Quié<mark>n no dese</mark>a sentir Mozart por un rato

## MANWARE

### Director-Editor: José Cera Calabuig

## Dirección: Bruc, 65, 3°2° 08009 BARCELONA Teléfono (voice): (93) 488 36 09

Fax: 93 – 487 66 65 Zona 10, Inc. 330 East 38th St. 14 – B NY 10016 USA Tel. & Fax: 07 – 1 – 212 – 80 80 348

Colaboradores España:

Miguel Alberto Cruz, Oliver Calana,

Francisco Roldán,

Munnshe,

Jordi Fuentes, Jesús Cea Avión.

Jorge

United Kingdom: Nial Grimes; Erw Fynydd; Carmel; Llanelli; SA14 7SG, U.K. Tel & Fax: (0269) 845

Diseño:

Departamento Propio

Publicidad: Departamento propio.

Esta revista no comparte -necesariamente - las opiniones de sus colaboradores.

Se aceptan (y agradecen) colaboraciones sobre soportes magnéticos (diskettes) en sistemas ASCII, Calamus, Wordstar así como por fax, carta...

This magazine does not (necessarily) agree with the opinion of its writers. We accept collaborations in ASCII, Calamus, Wordstar;

Fax, Letters... Also in ENGLISH, FRANCAIS, DANSK, DEUTSCH, SVENSKA, CATALA,

On sale or available through subscriptions. c/ Bruc, 65 3° 2° 08009 Barcelona

Todos las marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños y las utilizamos exclusivamente por necesidades informativas, sin ninguna orta finalidad. Any trade mark mentioned belongs to its owner and is used exclusively as information, with no other pretension.